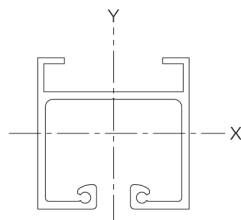


ピクチャーレールの推奨荷重設定

ピクチャーレールの推奨荷重は、レール断面から二次モーメント、断面係数を算出し下記の計算式にて「たわみ計算」「曲げ応力」等の値をもとめます。もとめた最大曲げ応力がアルミ素材の耐力の66%以内を総合的なピクチャーレールの推奨荷重として設定しています。

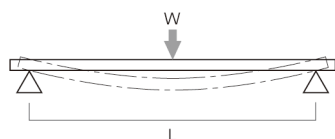
Recommended load setting for picture rails

To figure out the strength of the picture rail, the geometrical movement of inertia and section modulus are calculated from the rail section. Then the values of the reflection calculation and bending stress are calculated by using the computations shown below. The capacity load of picture rail is set to 66% of the maximum aluminum material stress during test.



レール材質：A6063S-T5
0.2%耐力=145 (N/mm²)

Rail materials : A6063S-T5
0.2% Proof stress=145(N/mm²)



W=適応推奨荷重
L=レール取付ピッチ
Z=断面係数

W=Suitable recommended load
L=Rail attachment pitch
Z=Section modulus

■たわみ計算
Reflection calculation

$$\delta_{Max} = \frac{WL^3}{48EI}$$

■曲げモーメント
Bending moment

$$M = \frac{WL}{4}$$

■曲げ応力
Bending stress

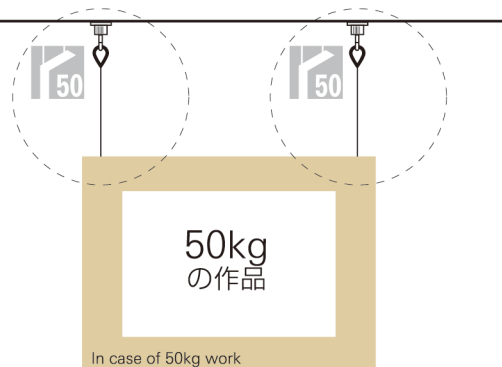
$$\sigma = \frac{M}{Z}$$

For more safety use

より安全にお使いいただくために。

理想的な展示

Ideal exhibition



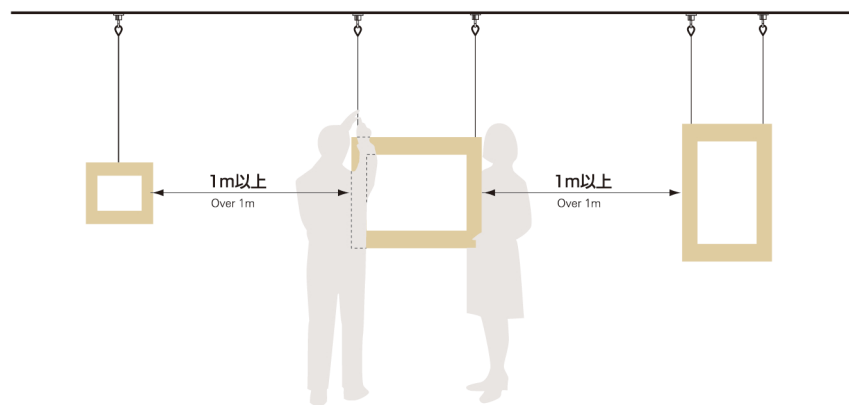
安全性を高める展示

高い安全性を実現するには、個別の製品のスペックだけでは完全ではありません。例えば、レール強度、フック・ワイヤ各1個(本)の推奨荷重が50kgであれば100kgの作品を2本のワイヤで吊るすことが可能だと考えられます。しかし、展示作業中、片方の作業者が手を滑らせたり、場合によっては片方づつ吊るすような作業も考えられます。このような場合、片方のワイヤに全荷重がかかることになり事故の原因となります。

2本で吊るす場合もワイヤ1本で支える推奨荷重をお守りいただくことが人為的なミスや不慮の事故から大切な作品を守る最小限の要素となります。

Exhibition to enhance safety

Only a product specification is not enough to guarantee the level of safety of its use. For example, one may think he or she can hang a 100kg of art work with two wires even though the rail strength and recommended load of each hook and wire are set at 50kg. However, while working in an exhibition, one museum worker happens to slip his or her hand and hangs one side of the art work. In this case, it is expected that all load would hang on one wire and may cause an accident. To protect valuable art works from human error or unexpected accidents, it is highly recommended to maintain a recommended load standard in one wire even a worker hangs an art work with two wires.



複数の額装展示

1作品が推奨荷重を満たしている場合、その額縁の大きさや種類にも大きく左右されますが、展示間隔は基本的に1m以上の間隔をあけて吊るせる点数が理想的です。

また、地震などの揺れに対しても額縁同士の衝突を防ぐために十分な間隔を取ることをお勧めいたします。

A number of frame exhibits

An art work is considered firmly fixed if its size and kind of frame is within the recommended load standard. We recommend that one hangs art works with more than 1m interval. This is to maintain enough distance to prevent collision between frames due to the shock caused by an earthquake.

作業環境について

展示作業は無理な体勢をさけ、なるべく2人以上でおこなうことをお勧めいたします。高所での作業等は、脚立やローリングタワーなどを利用し安全な足場を確保するとともに楽な姿勢での作業が事故を未然に防ぐことにつながります。

Working environment

We recommend that two or more workers should perform the assembly of an art work to avoid difficulty working in an exhibition site. By using our rolling tower or stepladder, one can work safely on the platform above the ground. It can also prevent the occurrence of accidents.